Variodrive

Bedienungsanleitung

Version 3.2 – rev. A

Sämtliche Informationen, Beschreibungen und Abbildungen beziehen sich auf die aktuelle Version. Der Urheber hält sich vor, jederzeit Änderungen aus technischen oder kommerziellen Gründen vorzunehmen. Sämtliche Zusätze, die der Urheber als erforderlich ansieht, werden zu dieser Bedienungsanleitung hinzugefügt. Die technischen Informationen dieser Bedienungsanleitung dürfen nicht ohne eine vorherige, schriftliche Zustimmung an Dritte veröffentlicht oder bekanntgegeben werden. Die aufgeführten Informationen wurden für den professionellen Gebrauch verfasst. Es wird vom Hersteller empfohlen, die Bedienungsanleitung sorgfältig vor dem Gebrauch zu lesen.

Gewährleistung

- Die einjährige Gewährleistung gilt ab dem Lieferdatum des Produktes und umfasst sämtliche Materialfehler.
- Diese Gewährleitung beinhaltet keine Transportkosten und Risikodeckung.
- Die Gewährleistung betrifft lediglich die Reparatur und den kostenlosen Austausch der defekten Teile.
- Die Gewährleistung beinhaltet keine Schäden, die durch Einsatz, Transport, Unfälle, Ernteausfall verursacht werden.
- Mögliche Schäden oder Verletzungen an Personen werden nicht von der Gewährleistung gedeckt.

Ablauf der Gewährleistung

- Bei Nichtbeachtung der vorgegebenen Installationsanweisungen der elektronischen Komponenten.
- Wenn das Gerät für nicht unterstütze Anwendungszwecke oder Anwendungen verwendet wird.
- Wenn Sie den Anweisungen der Bedienungsanleitungen nicht genau Folge leisten.
- Wenn Sie das Gerät falsch verwenden, nicht ordnungsgemäß warten oder falsch installieren.
- Wenn Sie Teile der Abdeckung entfernen oder modifizieren.

Sicherheit und Wartung

- Die Stromversorgung muss mit einer elektrischen Spannung zwischen 10 und 30 Volt erfolgen
- Überprüfen Sie immer die Polarität der Stromversorgung
- Achten Sie insbesondere bei der Installation der mitgelieferten Kabel unbedingt auf die Position der Kontakte und die richtigen Kabeldurchmesser.
- Setzen Sie das Gerät nicht bewusst rostfördernden Umwelteinflüssen oder Flüssigkeiten aus.
- Schützen Sie das Display vor schädlichen UV-Strahlen, indem Sie es nicht direkt der Sonne aussetzen.
- Achten Sie auf die Mechanik bei der Bewegung des Drehwahlschalters.
- Führen Sie keine Wartungsmaßnahmen durch, die nicht in der Bedienungsanleitung aufgeführt sind.
- Seien Sie besonders bei der Bewegung und Ausrichtung des Geräts vorsichtig.
- Vergewissern Sie sich, dass die gesamte Maschine während des Einrichtungsvorgangs für Person unzugänglich ist.
- Lagern Sie das Gerät außerhalb der Saison trocken und geschützt vor Umwelteinflüssen.
- Trennen Sie die Stromversorgung außerhalb der Saison.

Es handelt sich beim Variodrive um ein elektronisches Gerät und kann deshalb nicht als Maschine bezeichnet werden. Diesbezüglich erfüllt das Gerät nicht die von der CEE Richtlinie 89/392 geforderten Voraussetzungen. Aus diesen Gründen besteht der Hersteller darauf, dass dieses Gerät als Teil eines Aggregates angesehen wird. Es lässt sich nicht einschalten, wenn das zu steuernde Aggregat nicht den erforderten Voraussetzungen der maschinellen Richtlinien entspricht.

Die eingetragene Kennung entlastet den Kunden nicht von der Verantwortung, dass das Gerät dem geltenden Recht entsprechen muss.

Variodrive®

1. Bedienfeld 4

1.1. Drehwahlschalter 4
1.2. ON / OFF TASTE 5
1.3. STOPPTASTE 6
1.4. STARTTASTE 6
1.5. WERT ERHÖHEN TASTE 6
1.6. WERT VERRINGERN TASTE 7

2. HAUPT- UND UNTERMENÜS 8

3. MANUELLER MODUS 10

4. ENTLEERUNG DER ROHRE 11

5. DRUCKVENTILSTEUERUNG 12

6. AUTOMATISCHER MODUS 13

7. KONFIGURATION 14

7.1. Anwender 14

8. EINSTELLUNGEN 18

9. DIAGNOSE 19

10. WARNLEUCHTEN 20

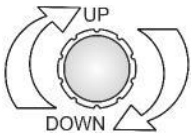
11. ABMESSUNGEN DES GERÄTS 21

12. ANSCHLÜSSE 22

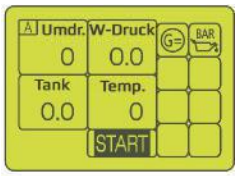
NOTIZEN 23

1. Bedienfeld

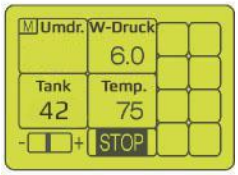
1.1. Drehwahlschalter



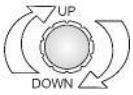
Motorsteuerung

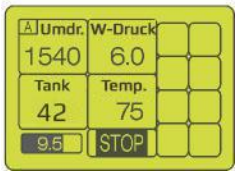


Drücken Sie kurz auf den Drehwahlschalter, um den Motor des Aggregats im manuellen oder automatischen Modus einzuschalten.

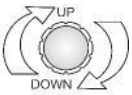


Durch längeres Drücken des Drehwahlschalters im eingeschalteten manuellen Modus schaltet sich der Motor nach kurzer Verzögerung selbst aus.
Drehen Sie den Drehwahlschalter nach rechts, um die Motordrehzahl zu erhöhen und nach links, um Sie zu verringern.





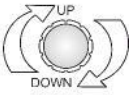
Im eingeschalteten, automatischen Modus können Sie durch längeres Drücken des Drehwahlschalters den Motor nach kurzer Verzögerung ausschalten.
Sie können den Zieldruck des Aggregates zu jeder Zeit verändern, wenn das Aggregat über eine automatische Druckregelung verfügt. Dazu drehen Sie den Drehwahlschalter nach rechts oder links. Der Zielwert wird im unteren linken Bereich auf dem Display angezeigt.



Schalten Sie das Aggregat NIEMALS, außer in Notfallsituationen, mit der STOPPFUNKTION aus. Diese Funktion bewirkt eine Schließung des Magnetventils, wodurch kein Treibstoff mehr zufließt und der Motor sofort ausgeschaltet wird.

Veränderung der Parameter

Um die Parameter zu verändern, drücken Sie leicht auf den Drehwahlschalter. Wenn der ausgewählte Wert von einem blinkenden Rahmen umgeben ist, drehen Sie den Drehwahlschalter im Uhrzeigersinn (Erhöhung) oder gegen den Uhrzeigersinn (Verringerung), um den gewünschten Wert einzustellen. Bestätigen Sie die Veränderungen, indem Sie den Drehwahlschalter kurz drücken.
Sollten noch andere veränderbare Felder auf der Seite vorhanden sein, bewegt sich der blinkende Rahmen zum nächsten Feld. Andererseits verschwindet dieses automatisch.
Nach den Änderungen drücken und halten Sie den Drehwahlschalter für 2 Sekunden, um die Daten zu speichern und zum vorherigen Menü zurückzukehren.
Dieser Vorgang ist für alle Seiten mit veränderbaren Feldern in den Einstellungen durchführbar.



1.2. ON/OFF Taste

ON OFF FUNCTION

Einschalten

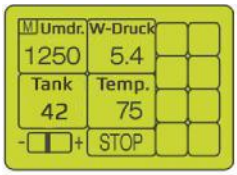
Im ausgeschalteten Modus drücken Sie kurz auf den Drehwahlschalter, um das Gerät einzuschalten.

Ausschalten

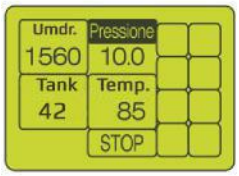
Um das Gerät auszuschalten, halten Sie im Hauptmenü den Drehwahlschalter für 2 Sekunden gedrückt bis die Nachricht: „Taste loslassen" erscheint.

Lassen Sie den Drehwahlschalter los, wodurch sich das Gerät ausschaltet.

Aktivierung/Deaktivierung der Druckregulierung

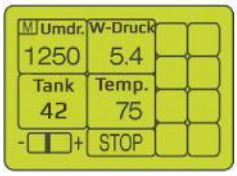


Wenn Sie diese Taste länger als 2 Sekunden im manuellen Modus gedrückt halten, deaktiviert sich die Druckregulierung. Dies wird durch das schwarz hinterlegte „Pressure" verdeutlicht.



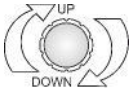
Um die Druckregulierung wieder zu aktivieren, halten Sie die Taste länger als 2 Sekunden gedrückt. Das schwarz hinterlegte „Pressure" sollte nun verschwinden.

Einstellen der Beregnungszeit (NUR IM MANUELLEN MODUS VERFÜGBAR)



Drücken Sie im manuellen Modus kurz auf die ON/OFF Taste, um die Beregnungszeit auf bis zu 47 Stunden und 59 Minuten einzustellen.

Drehen Sie am Drehwahlschalter um die Beregnungszeit zu erhöhen oder zu verringern.



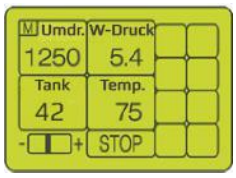
Diese Funktion kann auch im ausgeschalteten Zustand der Beregnungsmaschine erfolgen. Der eingestellte Wert wird beim nächsten Start übernommen. Um die Änderungen zu übernehmen, gehen Sie eine Seite zurück und drücken Sie kurz auf dieselbe Taste.

Auswahl des Diagnosegeräts

Bei der Auswahl dieser Menüfunktion können Sie durch Drücken das zu untersuchende Gerät (Motorstellglied oder Druckventil) aussuchen.

Das ausgewählte Gerät wird schwarz markiert und mit Hilfe der Erhöhentaste/ Verringerntaste können Sie die Funktionen einstellen und bestätigen.

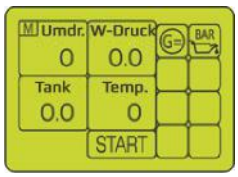
1.3. Stopptaste



Motorstopp

Im eingeschalteten (manuellen oder automatischen Modus) Zustand wird der Motor durch Drücken und Halten der Taste sofort gestoppt.

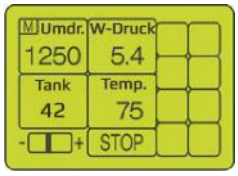
1.4. Starttaste



Erzwungener Motorstart

Im ausgeschalteten Zustand wird durch Drücken und Halten der Taste im manuellen Modus der Motorstart erzwungen.

1.5. Wert erhöhen taste



Erhöhen der Geschwindigkeit

Auf dem manuellen Menümodus bewirken Sie durch Drücken dieser Taste eine Erhöhung der Geschwindigkeit.

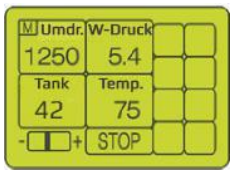
Auswahl für Menüfelder / Setup Parameter

Im Haupt- und Untermenü können Sie das Menüfeld auswählen oder den gewünschten Parameter einstellen.

Verändern des Parameterwertes

Im Bearbeitungsmodus können Sie den Feldwert im blinkenden Rahmen erhöhen.

1.6. Wert verringern-Taste



Verringern der Geschwindigkeit

Im manuellen Menümodus bewirken Sie durch Drücken dieser Taste eine Verringerung der Geschwindigkeit.

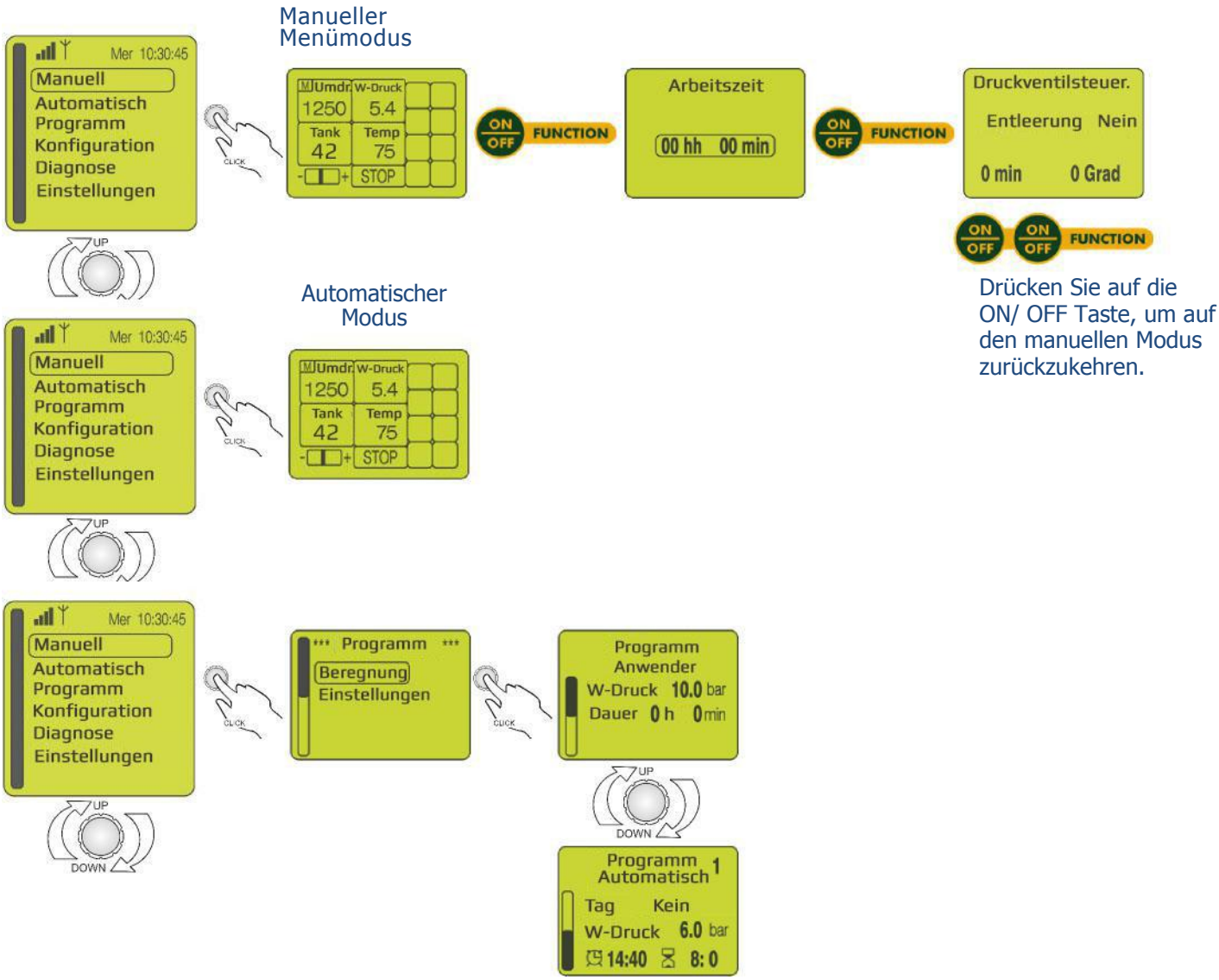
Auswahl von Menüfeldern/ Setup Parameter

Im Haupt- und Untermenü können Sie das Menüfeld auswählen oder den gewünschten Parameter einstellen.

Verändern des Parameterwertes

Im Bearbeitungsmodus können Sie den Feldwert im blinkenden Rahmen verringern.

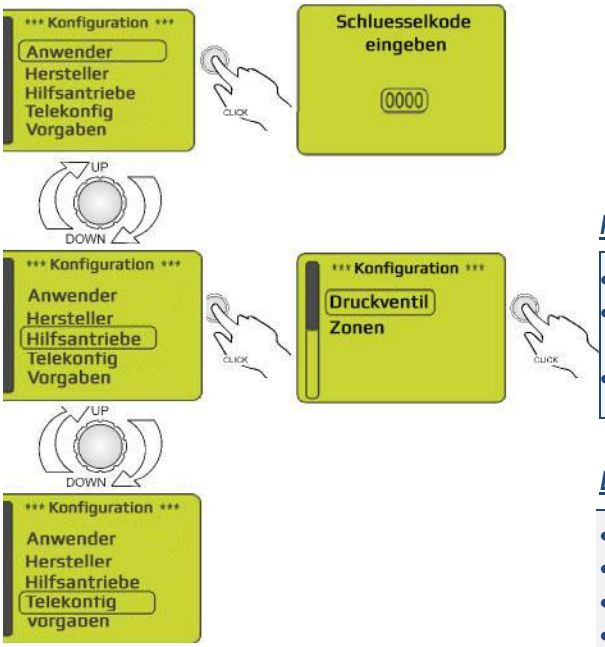
2. Haupt- und Untermenüs



Drücken Sie auf die ON/ OFF Taste, um auf den manuellen Modus zurückzukehren.

Konfigurationsbefehle

- ID System
- Füllzeit des Rohres
- Minimaldruck
- Positive Toleranz
- Negative Toleranz
- Verzögerungszeit der Toleranz
- Zeitintervall der Ansaugphase (wenn aktiviert)
- Enddruckwert des Ansaugens (wenn aktiviert)
- Beschleunigungsprofil
- Verzögerungsprofil
- Index Systemkontrolle
- Mindestdauer Impulse
- Volumenstromwächter
- Grenzüberdrehzahl Motor
- Maximaldruck
- Kontrolle Dynamo
- Verzögerter Start
- Zündkerzen Vorheizzeit
- Motoraufwärmzeit
- Motorkühlung
- Druckregelung
- Service Std.
- Schlüsselcode



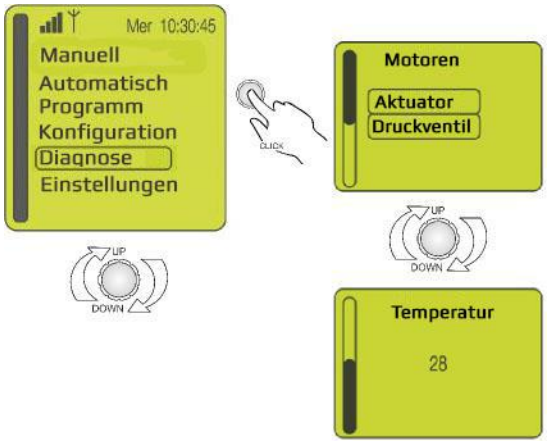
Passwortgeschützte Umgebung nur mit Zugangserlaubnis des Herstellers aufrufbar.

KONFIGURATION des Druckventils

- Ventilsteuerung
- Druckänderungen für Stopp, Öffnung, Überbrückungszeit für erneutes Öffnen
- Maximale Wartezeit

Einstellen der Fernbedienung

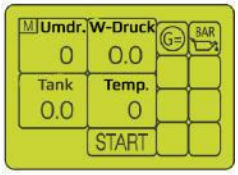
- Systemstatus / Intervall
- Motor ON / Motor OFF
- Mobiltelefonnummer S1
- Mobiletelefonnummer S2
- Mobiletelefonnummer S3
- GSM / GPRS Modulstatus
- Servicecenter
- Registrierstatus
- Überprüfung eingehender SMS
- Überprüfung gesendeter SMS
- Verbleibendes Guthaben
- Konfiguration des APN
- Entsperrungs-PIN (nur bei gesperrter SIM)



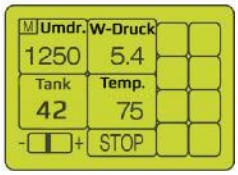
Einstellungen

- Sprache
- Einstellen der Woche, Tag, Stunden u. Minuten
- Einstellen des Jahres, Monats und Tag
- Beleuchtungszeit
- Temperatureinheit
- Seriennummer

3. Manueller Modus



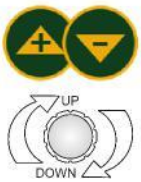
Drücken Sie kurz den Drehwahlschalter, um den Motor einzuschalten.



Das untere Feld mit der Beschreibung „START" sollte beim Einschalten des Motors durch „STOP" ersetzt werden. Der Motor kann bei elektronischem Antrieb verzögert gestoppt werden.

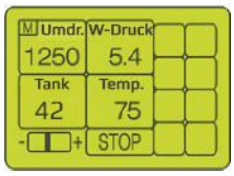
Drücken Sie STOP nur in Notfällen, um den Motor sofort zu stoppen.

Im eingeschalteten Zustand erscheint links neben dem STOP Symbol eine horizontale Scrolllinie, welche die Geschwindigkeit in den Toleranzen darstellt.



In den oberen Zellen des Displays sind der Geschwindigkeitswert, Wasserdruck und die Hauptparameter ablesbar.
Wenn der Wasserdruck im manuellen Modus länger als 2 Minuten konstant bleibt, schaltet sich automatisch ein Wasserdruckschutzmechanismus mit Selbstlernfunktion ein. Die Selbstlernfunktion wird durch einen schwarzen Rahmen um den Druckwert angezeigt.

Variodrive gibt einen Alarm ab und schaltet den Motor verzögert aus, wenn der Wasserdruck die eingestellten Grenzwerte überschreiten sollte (Standardmäßig +/- 1 bar ausgehend vom Nennwert des Selbstlernsystems). Voraussetzung hierfür ist ein elektronischer Sensor der Pumpe.

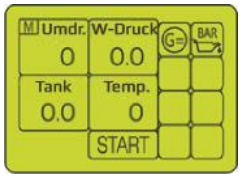


Mit dem Drehwahlschalter und den Tasten „Erhöhen" und „Verringern" können Sie jederzeit den Nennwert verändern.

Nachdem Sie einen neuen Nennwert eingestellt haben, verschwindet der schwarze Rahmen, wodurch eine neue Phase des Selbstlernsystems für den Wasserdruck eingeleitet wird. Der eingestellte Wert wird vom Selbstlernsystem übernommen, wenn der Wasserdruck für mehr als 2 Minuten konstant bleibt.

4. Entleerung des Rohrsystems

Bei einer selbstangetriebenen Beregnungsmaschine mit integrierter Motorpumpe kann Variodrive das Druckventil für eine Entleerung des Rohrsystems vorbereiten.



Wählen Sie beim Variodrive den manuellen Modus aus und drücken Sie zwei Mal auf die ON/OFF Taste um zur „Druckventil" Seite zu gelangen

Anschließend setzen Sie den Menüpunkt „Emptying" auf „YES", bevor Sie den integrierten Kompressor starten. Variodrive schließt dadurch das Druckventil, um die Entleerung des Rohrsystems einzuleiten.

Wählen Sie „NO" beim Menüpunkt „Emptying", um den Vorgang schon vorher zu beenden.

Nur wenn Sie „NO" beim Menüpunkt „Emptying" mit der ON /OFF Taste ausgewählt haben, können Sie durch Drücken des Drehwahlschalters für mehr als zwei Sekunden zum manuellen Menümodus und anschließend zum Hauptmenü zurückkehren.

5. Steuerung des Druckventils

Variodrive kann während des Beregnungsvorgangs das Druckventil öffnen oder schließen, wenn dies unterstützt wird.

Gehen Sie im Menü auf *„KONFIGURATION – SERVO BEFEHLE“*, wählen Sie *„Druckventil“* aus, und setzen in anschließend auf „aktiv“. Dies aktiviert das „Druckventil“.

Das „Druckventil“ ist sowohl im manuellen Modus, als auch im automatischen Modus variabel regelbar.

Überprüfen Sie diesbezüglich die folgenden Einstellungen für eine korrekte Anpassung des Systems zu ihrer Beregnungskultur.

In der Öffnungsphase des Ventils überprüft das System, ob Druckabfälle oder abweichende Druckwerte zum Nennwert vorliegen.
Die Öffnungsphase wird fortgesetzt, wenn der Wasserdruck wieder einen bestimmten Wert erreicht hat und nicht bevor die vordefinierte Zeit bei dem Parameter „Pause before reopen“ abgelaufen ist.

Wert in bar			
Gültige Werte	0.1 / 1.0	Werksseitig	0.2 bar

Dies ist die Wartezeit während der Öffnungsphase vor der nächsten Überprüfung des Wasserdrucks.

Zeit in Sekunden			
Gültige Werte	0 / 59	Werksseitig	5 Sekunden

Dieser Menüpunkt legt die maximale Wartezeit während der Öffnungsphase des Ventils fest. Sollte sich der Druckwert nicht erhöhen, wird die Abschaltung der Motorpumpe eingeleitet, um luftbedingte Hohlraumbildungen zu vermeiden.

Zeit in Minuten			
Gültige Werte	0 / 60	Werkseitig	3 Min

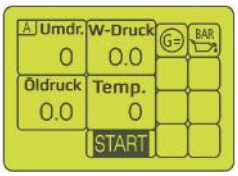
Sie können die vorgenommenen Änderungen speichern und zum vorherigen Menü zurückkehren, indem Sie den Drehwahlschalter für zwei Sekunden gedrückt halten.

6. Automatischer Modus

Vor der Aktivierung des automatischen Modus, müssen Sie einen Druckwert im Menü unter PROGRAMM Anwender festgelegt haben.
Wählen Sie nun *PROGRAMM* im Hauptmenü, gehen Sie anschließend auf *Beregnungszeit* und wählen Sie dann den *PROGRAMM ANWENDER* oder *PROGRAMM Automatisch aus*.

Im *PROGRAMM ANWENDER* ist es möglich, den gewünschten Wasserdruck einzustellen sowie die nächste automatische Beregnung, welches vom Gerät oder per Fernsteuerung gestartet wird.

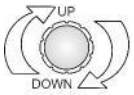
Es sind insgesamt 16 automatische Programme verfügbar, welche von der Zeitschaltuhr gesteuert werden. Mit Hilfe dieser Programme können Sie die täglichen oder wöchentlichen Beregnungsphasen einstellen.



Drücken Sie kurz den Drehwahlschalter, um die Beregnung zu starten.

Variodrive führt die folgenden Abläufe in der unten stehenden Sequenz automatisch aus:

- Starten des Motors
- Aufwärmphase des Motors
- Füllzeit der Rohre: Mit Hilfe des Druckventils wird die Öffnung des Ventils insofern reguliert, dass eventuelle Hohlraumbildungen in der Pumpe vermieden werden.
- Anpassung des Druckwertes unter dem Menüpunkt PROGRAMM - Anwender: Während der Beregnungsphase ist es möglich den Wasserdruckwert zu verändern. Dies geschieht durch Drehen des Drehwahlschalters nach rechts (Wert erhöhen) oder nach links (Wert verringern). Der veränderte Wert wird im unteren linken Displaybereich angezeigt.
- Kontrolle und Schutz des Wassersystems und der Motorpumpe.
- Beim Drücken des Drehwahlschalters für mehr als 2 Sekunden erfolgt die Verifizierung des „Beregnungsstoppzustands" in Bezug auf jegliche Alarme, Beregnungsstopp oder STOP Funktion des Eingabemoduls
- Während des STOPP Vorgangs schaltet der Motor in den Leerlauf allmählich herunter. In Abstimmung mit dem Druckventil schließt Variodrive das Ventil, um einen niedrigen Druckwert zu erreichen und somit ein Auslaufen des Wassers während der Kühlphasen und des Motorstopps.



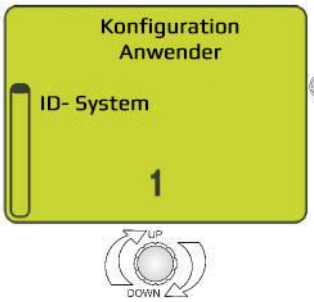
Die oben stehenden Arbeitsschritte erfolgen standardmäßig automatisch, wobei Sie dies über die Smartphone App oder über Senden einer SMS mit der Nachricht „START" aktivieren können.

7. Konfiguration

Diese Menüs beinhalten die SETUP Parameter, welche für die Anpassung des Variodrive an die spezifischen Werte der jeweiligen Motorpumpe notwendig sind:

- Anwender
- Konfigurationslevel 1 *(allein zugängig für den Hersteller, passwortgeschütztes Menü)*
- Konfigurationslevel 2 *(allein zugängig für den Hersteller, passwortgeschütztes Menü)*

7.1. Anwender



Weisen Sie der Pumpeneinheit einen numerischen Code zu.

Gültige Werte	1 / 15	Werksseitig	1

Nach der Aufwärmphase des Motors können Sie die Befüllung des Rohres mit Hilfe einer erhöhten Drehzahl zeitlich verkürzen, wodurch Schäden am Wassersystem bei langen Rohrsystemen vermieden wird.

Zeit in Stunden : Minuten

Gültige Werte	0 : 0 / 59 : 59	Werksseitig	0 : 0

Dieser Mindestdruck ist notwendig, um ein Trockenlaufen zu vermeiden.
Sollte dieser Mindestdruck (standardmäßig festgelegt) in der jeweiligen Füllphase nicht nach dem Start der Motorpumpe erreicht werden (Delay dry running protection), schaltet sich der Motor verzögert aus. Im automatischen Modus wird dieser Druckgrenzwert durch Übertragung des erreichten Wertes während der Füllzeit und den voreingestellten Wert definiert.

Wert in Bar

Gültige Wert	0.1 / 30.0	Werksseitig	3.0

Sollte der Druckwert den oberen Grenzwert, welcher durch den eingestellten Druckwert + Toleranzwert festgelegt ist, überschreiten, wird der Motor verzögert ausgeschaltet.
Oberer Grenzwert des Arbeitsdruck = Druckwert + positiver Toleranzwert.

Wert in Bar

Gültige Werte	0.2 / 5.0	Werksseitig	1.0

Sollte der Druckwert den unteren Grenzwert, welcher durch den eingestellten Druckwert - Toleranzwert festgelegt ist, unterschreiten, wird der Motor verzögert ausgeschaltet.
Unterer Grenzwert des Arbeitsdruck = Druckwert + positiver Toleranzwert.

Wert in bar

Gültige Werte	0.2 / 5.0	Werksseitig	1.0

Sollte sich der Wasserdruckwert innehrhalb der eingestellten Zeit außerhalb der Grenzwerte befinden, wird der Motor verzögert ausgeschaltet.

Zeit in Minuten : Sekunden

Gültige Werte	0 : 0 / 59 : 59	Werksseitig	0 : 30

!!! *Diese Parameter sind nur nach Freigabe vom Hersteller verfügbar* !!!
Zeitintervall der unterstützenden Elektropumpe für die Ansaugphase und anschließenden Befüllen des Rohrsystems.
Nach Ablauf des Zeitintervalls startet das System die Motorpumpe, auch wenn der Druckwert am Ende der Ansaugphase nicht erreicht wurde. Sollte der Wert am Ende der Ansaugphase diesen Wert nicht überschreiten, wird der Vorgang maximal 3 Mal wiederholt. Wenn alle Versuche fehlschlagen sollten, gibt das Gerät eine Alarmmeldung aus.

Zeit in Minuten : Sekunden

Gültige Werte	0 : 0 / 4 : 59	Werksseitig	2:00

!!! *Diese Parameter sind nur nach Freigabe vom Hersteller verfügbar!!!*

Mit diesem Parameter stellen Sie die gewünschte Sensibilität ein.

Wert in bar

Gültige Werte	0.1 / 2.0	Werksseitig	0.2

Dieser Parameter ermöglicht Ihnen die Einstellung der Geschwindigkeitsstufe mit dem das Aggregat den gewünschten Arbeitsdruckwert aufbauen soll. Ein Wert von 100 % entspricht der höchsten Geschwindigkeitsstufe.

Wert in %

Gültige Werte	5 / 100	Werksseitig	40

Dieser Parameter ermöglicht Ihnen die Einstellung der Geschwindigkeitsstufe mit dem das Aggregat den gewünschten Mindestdruckwert aufbauen soll.
Einem Wert von 100 % entspricht der höchsten Verzögerungsstufe

Wert in %

Gültige Werte	5 / 100	Werksseitig	100

Reaktivierungsindex der Drucküberwachung. Je höher dieser Wert eingestellt ist, desto schneller stellt die Drucküberwachung Fehler beim Druckwert wieder her. Achten Sie darauf, dass Sie die Druckgrenzwerte einstellen, um unerwünschte Regulierungen zu vermeiden, wie z.B.:
- Der Arbeitsdruck wird durch einen Fehler der Drucküberwachung nicht erreicht.
- Mögliche Schwankungen um den Arbeitsdruck.

Gültige Werte	0.10 / 2.00	Werksseitig	0,9

Minimale Korrekturanpassungen des Druckwertes. Wenn die Überwachungseinheit mit einer Pumpeneinheit, die über IVECO TIER3 Motor verfügen, muss dieser Wert 200 ms betragen.

Zeit in MILLISEKUNDEN (0.001 Sekunde)

Gültige Werte	20 / 250	Werksseitig	90

Aktivierung des Alarms hinsichtlich fehlenden Volumenstroms.

Zeit in MINUTEN

Gültige Werte	Deaktiviert / 15	Werksseitig	Deaktiviert

Werte außerhalb der Motordrehzahlen. Bei übersteigen der Grenzwerte schaltet sich der Motor verzögert aus.

Motordrehzahlwerte

Gültige Werte	1000 / 3200	Werksseitig	2100

Maximal erlaubter Druckwert. Werte über den eingestellten Grenzwerten führen zu einem verzögerten Motorstopp.

Werte in bar

Gültige Werte	1.0 / 25.0	Werksseitig	14.0

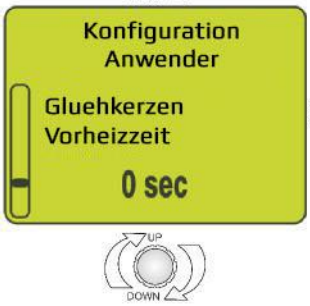
Stellen Sie hier ein, ob der Ladezustand der Batterie überprüft werden soll.

Gültige Werte	Deaktiviert Aktiviert	Werksseitig	Deaktiviert

Zeitliche Verzögerung der Motorzündung nach einem automatischen Start.

Zeit in Minuten : Sekunden

Gültige Werte 0 : 0 / 59 : 59	Werksseitig	0 : 0



!!! Diese Parameter sind nur nach Freigabe vom Hersteller verfügbar !!!
Zündungszeit der Zündkerzen, welche in den unterstützten Funktionen eingestellt werden können. Sollten die elektronischen Komponenten über einen Temperatursensor verfügen, wird dieser Wert bei Temperaturen über 50 ° Celsius ignoriert.

Zeit in Sekunden

Gültige Werte 0 / 240	Werksseitig	0

Dieser Parameter ermöglicht dem Motor im niedrigen Drehzahlbereich zu starten, um die Aufwärmphase einzuleiten.

Zeit in Sekunden

Gültige Werte 0 / 240	Werksseitig	0

Erhält der Aggregatsmotor einen Stoppbefehl, so wird die Motordrehzahl auf ein Minimum verringert.
In diesem Zustand können Sie eine Kühlphase festlegen, um ein Ausschalten des Motors in hohen Umgebungstemperaturen oder nach langem Arbeitseinsatz zu vermeiden.

Zeit in Sekunden

Gültige Werte 0 / 240	Werksmäßig	10

Dieser Parameter ermöglicht Ihnen die Druckregelung auszuschalten.
Bei Verwendung einer Motorpumpe wird von der Deaktivierung dieser Funktion abgeraten.

Gültige Werte	Deaktivierung / Aktivierung	Werksseitig	Aktiviert

Mit Hilfe dieses Parameters können Sie die Wartungsintervalle einstellen.
Nach der Einprogrammierung des Wertes wird das Modul Sie rechtzeitig informieren, indem es das Menüfeld „Service" hervorhebt, welcher sich im manuellen / automatischen Anwendungsmodus befindet.

Zeit in Stunden

Gültige Werte 0 / 9999	Werksseitig	200

Unter diesem Menüpunkt können Sie einen individuellen Sicherheitscode festlegen. Dieser Sicherheitscode muss nach Eingabe unbedingt behalten werden, da ansonsten der Zugriff für das Gerät verwehrt wird. Bei Nichtverwendung dieser Funktion setzen Sie bitte eine 0 (Null) ein,

Gültige Werte 0 / 9999		Werksseitig	0

Sie können die vorgenommenen Änderungen speichern und zum vorherigen Menü zurückkehren, indem Sie den Drehwahlschalter für zwei Sekunden gedrückt halten.

8. Einstellungen

Unter diesem Menüpunkt können Sie die allgemeinen Einstellungen am Variodrive vornehmen, wie:

- Menüsprache (Italienisch, Englisch, Französisch, Spanisch, Deutsch, etc ...)
- Datum, Uhrzeit
- Dauer der Hintergrundbeleuchtung
- Temperatureinheit Celsius oder Fahrenheit)
- Seriennummer des Variodrives.
  Dieser Parameter zeigt die Seriennummer des Variodrives an, welche für die Registrierung notwendig ist.

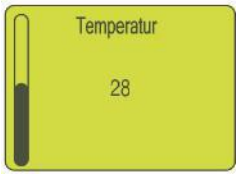
Sie können die vorgenommenen Änderungen speichern und zum vorherigen Menü zurückkehren, indem Sie den Drehwahlschalter für zwei Sekunden gedrückt halten.

9. Diagnose

Unter diesem Menüpunkt können Sie die verfügbaren Motorsteuerungen anzeigen:

- Drosselungssteuerung
- Druckventilsteuerung

Im Menüpunkt „Motoren" können Sie die Motorsteuerungen mittels der ON/OFF Tasten auswählen.
Nach Auswahl des Gerätes können Sie mittels der Erhöhen-/ Verringerntaste das Gerät öffnen oder schließen.

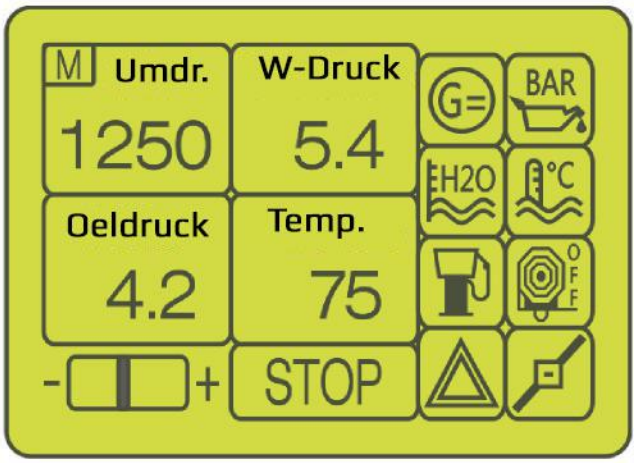


Dieser Menüpunkt zeigt die Temperatur innerhalb des Variodrives an.

Sie können die vorgenommenen Änderungen speichern und zum vorherigen Menü zurückkehren, indem Sie den Drehwahlschalter für zwei Sekunden gedrückt halten.

10. Warnleuchten

Im manuellen und automatischen Modus werden auf der rechten Seite die Warnmeldungen in einer zweispaltigen Tabelle angezeigt.
Im ordnungsgemäßen Betrieb dürfen diese Warnmeldungen NICHT AUFLEUCHTEN.



Unzureichende Batterieaufladung (Generator überprüfen)

Niedriger Motoröldruck

Niedriger Kühlwasserstand

Hohe Motortemperatur

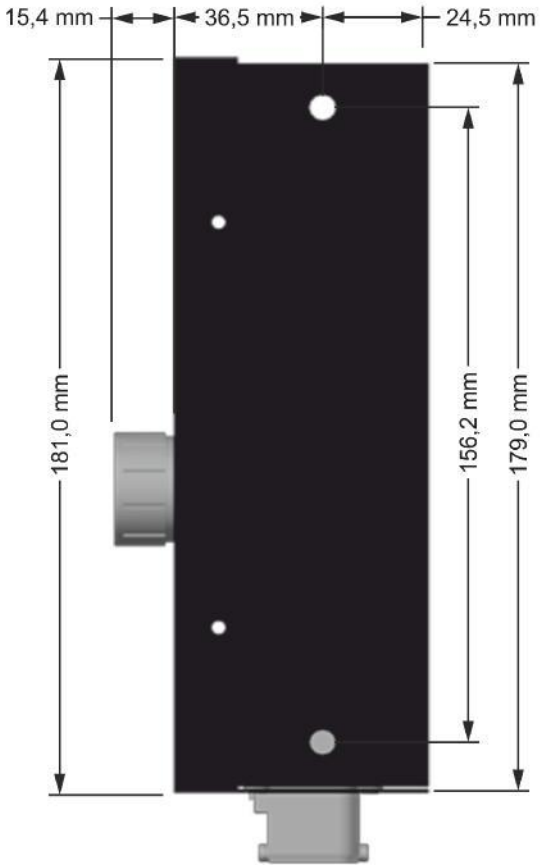
Treibstoffreserve

Von außen bewirkter Stopp/ oder Stopp der Beregnungsphase

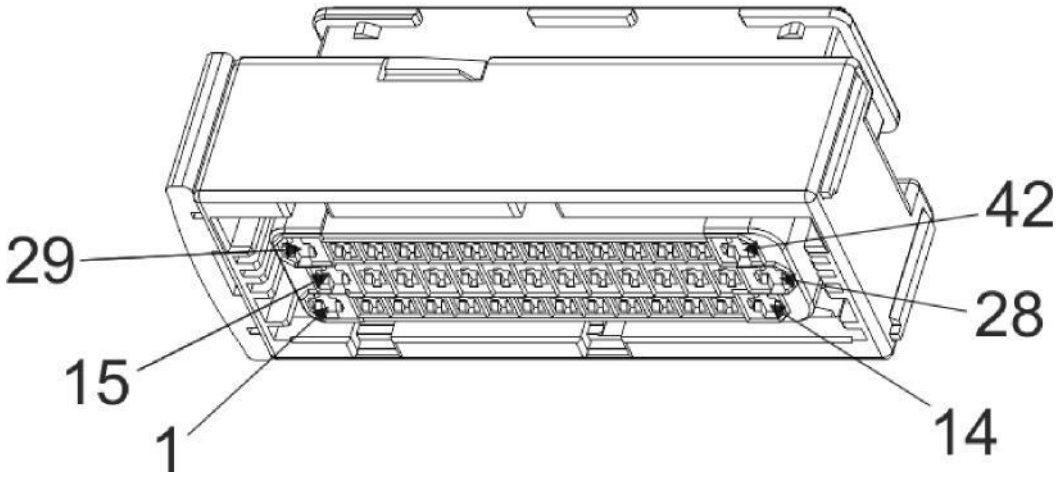
Von außen bewirkte Notfallsituation

Volumenstromschalter

11. Abmessungen des Gerätes



12. Anschlüsse



1. –
2. AN Motoröldruck
3. –
4. AN Wasserdruck
5. –
6. IN Externer Stopp
7. IN RPM
8. OUT Motorventil –
9. OUT Motorventil +
10. OUT Motorstellglied –
11. OUT Motorstellglied +
12. OUT Spule (PNP)
13. OUT Hilfskabel (PNP)
14. OUT Anlasser (50)
15. –
16. 15/54
17. 15/54 Druckmessgerät
18. 15/54
19. 15/54
20. 15/54 CAN BUS
21. CAN L
22. IN Selbstansaugung an
23. IN Hohe Temperatur
24. IN Kühllevel
25. IN Notfall
26. IN Dynamo (D+)
27. DOUT 2 (NPN)
28. +Batterie (30)
29. – Batterie (31)
30. AN Motortemperatur
31. AN Treibstofflevel
32. Boden
33. Boden Stromschalter
34. Boden Can bus
35. Can H
36. IN Einspritzdruckalarm
37. IN Externer Start
38. IN Niedriger Öldruck
39. IN Reserve
40. IN Volumenstromschalter
41. DOUT 1 (NPN)
42. + Batterie (30)

Legende

OUT : power output (max 8 A)
DOUT : digital output (max 0.15 A)
PNP : positive output
NPN : output to ground

AN : analog input
IN : digital input

NOTIZEN